بسم الله الرحمن الرحيم

أقدم لكم هذا الشرح البسيط للطلبة والطالبات الصف الرابع الابتدائي للدروس التالية :

أولاً : فهم الأجزاء من عشرة ، الأجزاء من مائة والأجزاء من ألف

ثانياً : درس مقارنة الكسور العشرية

ثالثاً : درس تقريب الكسور العشرية

رابعاً : درس تحويل الكسور العشرية

أن شاء الله يعجبكم الشرح وتستفيدوا منه

مع تحياتي وتمنياتي للجميع بالنجاح

أولاً : فهم الأجزاء

1 - الأجزاء من عشرة

10 آحاد = **1**

10 عشرات = **مائة**

10 مئات = **ألف**

10 أجزاء من عشرة = **مائة**

10 أجزاء من مائة = **ألف**

10 أجزاء من ألف = **10** جزء من **مائة**

طريقة الحل :

كل وحدة تقسم إلي عشرة أجزاء متساوية يعني كل جزء يساوي $\frac{1}{10}$ (عشر واحد)

والقصد من عشر واحد يعني مثل المظلل والمؤشر إليه في خط الأعداد التالي :



أنظر إلي الجدول لتعرف طريقة حل الأجزاء من عشرة .

أجزاء من عشرة	آحاد
2	0
5	3

عندما يطلب كتابة ككسر عشري **الحل هكذا** $\frac{2}{10}$ $3\frac{5}{10}$

وفي صورة كسر عشري لأبد من وضع العلامة العشرية (.) بين الآحاد والأجزاء من عشرة **والحل هكذا**

0.2 **3.5**

وتقرأه واحد من عشرة وقيمته 1

س[1] أكتب الكسر العشري لكل مما يأتي :

$\frac{10}{10} =$ $\frac{5}{10} =$ 8 أعشار =

الحل :

$\frac{10}{10} =$ **1 كلي** $\frac{5}{10} = \mathbf{5}$ 8 أعشار = $\mathbf{\frac{8}{10}}$

س[2] أكتب الكسور بالصورة العشرية لكل مما يأتي :

$\frac{4}{10} =$ $\frac{17}{10} =$ $\frac{54}{10} =$

الحل :

$\frac{4}{10} = \mathbf{0.4}$ $\frac{17}{10} = \mathbf{1.7}$ $\frac{54}{1} = \mathbf{5.4}$

$2\frac{6}{10} =$ $8\frac{3}{10} =$

الحل : $\mathbf{\frac{26}{10} = 2.6}$ $\mathbf{\frac{83}{10} = 8.3}$

س[3] ما الكسر العشري والصورة العشرية لكل مما يأتي :

4 أجزاء من عشرة =   16 جزءاً من عشرة =

الحل :

4 أجزاء من عشرة = $\mathbf{\frac{4}{10} = 0.4}$ 16 جزءاً من عشرة = $\mathbf{\frac{16}{10} = 1.6}$

س[4] أكتب الكسر العشري للأجزاء المظللة والأجزاء الغير مظللة



الكسر العشري للأجزاء المظللة هي $\frac{4}{10} = 0.4$

الكسر العشري للأجزاء الغير مظللة هي $\frac{6}{10} = 0.6$

س5 أكتب صورة الكسر العشري بأجزاء من عشرة

0.6 2.3 25.6

الحل :

0.6 = **6 أجزاء من عشرة** 2.3 = **23 جزءاً من عشرة**

25.6 = **256 جزءاً من عشرة**

أكمل نمط الكسور العشرية التالية :

0.2 ، ___ ، 0.6 ، ___ 1.0 ، ___

الحل : 0.2 ، **0.4** ، 0.6 ، **0.8** ، 1.0 ، **1.2**

الحل : زيادة رقمين لرقم 2 أجزاء من عشرة ثم زيادة رقمين لرقم 6 أجزاء من عشرة ثم زيادة رقمين لـ 0 جزءاً من عشرة (الناتج هو باللون الأزرق)

س6 أكمل نمط الكسور العشرية التالية :

أ – 0.3 ، ___ ، 1.9 ، ___ ، 3.5

الحل : 0.3 ، **1.1** ، 1.9 ، **2.7** ، 3.5

ب – 0.4 ، 0.8 ، ___ ، 1.6 ، ___

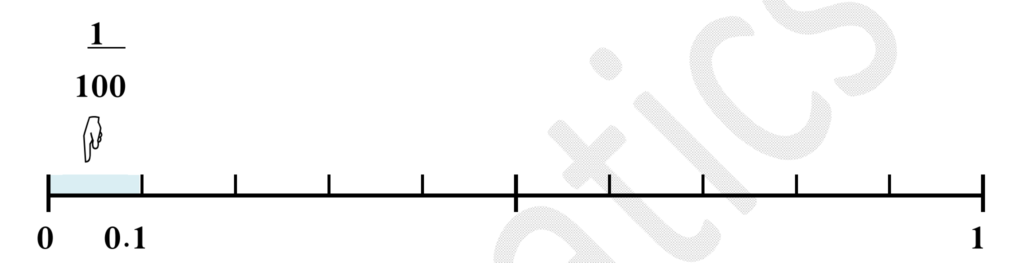
الحل : 0.4 ، 0.8 ، **1.2** ، 1.6 ، **2.0**

2 – الأجزاء من مائة

طريقة الحل :

أنظر إلي خط الأعداد مقسم إلي عشر أجزاء متساوية كل جزء يساوي $\frac{1}{10}$ جزء من عشرة .

يعني خط الأعداد يقسم إلي 100 من الأجزاء المتساوية بمعني كل عشر واحد يقسم إلي عشرة أجزاء متساوية ونقصد بعشر واحد مثل المظلل والمؤشر إليه في خط الأعداد التالي :



أنظر إلي الجدول لتعرف طريقة حل الأجزاء من عشرة .

أجزاء من مائة	أجزاء من عشرة	آحاد
4	1	0
3	7	1

عندما يطلب منك ككسر عشري **الحل هكذا** $\mathbf{\frac{14}{100}}$ $\mathbf{\frac{17}{100}}$

وفي صورة كسر عشري لأبد من وضع العلامة العشرية (.) بين الآحاد والأجزاء من عشرة **والحل هكذا**

0.14 **0.17**

وتقرأه صفر فاصلة صفر واحد = واحد من مائة

س[1] أكتب الكسور بالصورة العشرية لكل مما يأتي :

$\frac{1}{100}$ = $\frac{15}{100}$ = $\frac{42}{100}$ =

الحل :

$\frac{1}{100}$ = **0.01** $\frac{15}{100}$ = **0.15** $\frac{42}{100}$ = **0.042**

س[2] ما الكسر العشري والصورة العشرية لكل مما يأتي :

9 أجزاء من مائة   16 جزءاً من مائة

الحل :

9 أجزاء من مائة = $\frac{9}{100}$ = **0.09**   16 جزءاً من مائة = $\frac{16}{100}$ = **0.16**

س[3] أكتب 2 جزءاً من عشرة و5 أجزاء من مائة في صورة عشرية

الحل : 0.25

س[4] أكتب صورة الكسر العشري بأجزاء من مائة

0.02   1.6   2.31

الحل :

0.02 = **2 أجزاء من مائة**   1.6 = **16 جزءاً من مائة**

2.31 = **231 جزءاً من مائة**

أكمل نمط الكسور العشرية التالية :

0.05 ، ___ ، 0.09 ، ___ 0.13 ، ___

الحل : 0.05 ، **0.06** ، 0.07 ، **0.08** ، 0.09 ، **0.10**

طريقة الحل : زيادة رقم لرقم 5 جزء من مائة ثم زيادة رقم لرقم 7 جزء من مائة ثم زيادة رقم لرقم 9 جزء من مائة (الحل باللون الأزرق)

س[5] أكمل النمط للكسور العشرية التالية :

أ – 0.20 ، ____ ، 0.30 ، ____ ، 0.40

الحل : 0.20 ، **0.25** ، 0.30 ، **0.35** ، 0.40

ب – 0.09 ، 0.19 ، ____ ، 0.39 ، ____

الحل : 0.09 ، 0.19 ، **0.29** ، 0.39 ، **0.49**

3 – الأجزاء من ألف

أجزاء من الكل مقسم إلي 10 أجزاء متساوية = **1**

أجزاء من عشرة مقسم إلي 10 أجزاء متساوية = **مائة**

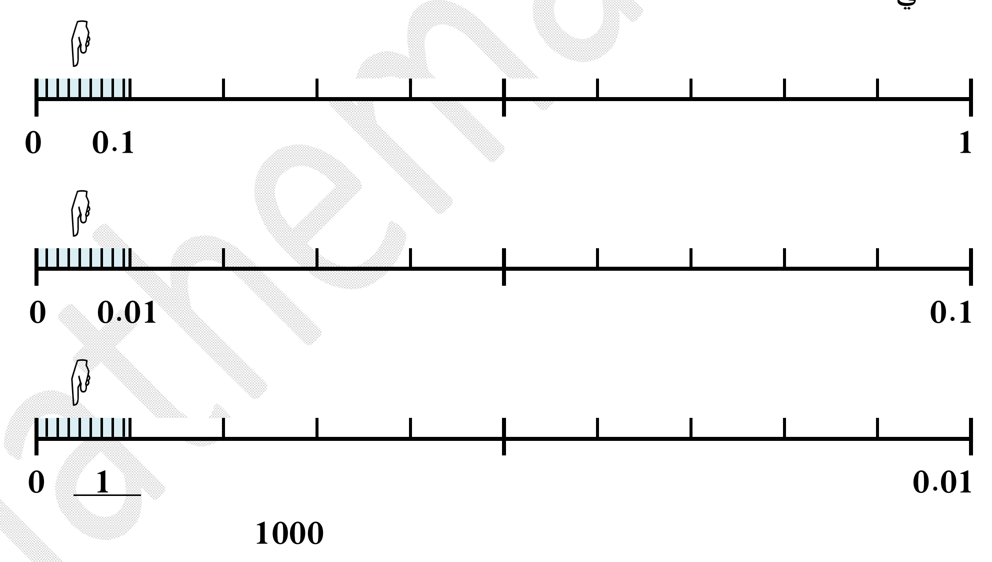
أجزاء من مائة مقسم إلي 10 أجزاء متساوية = **ألف**

طريقة الحل : كل 1 يقسم إلي عشرة أجزاء متساوية كل جزء يساوي 1 جزء من عشرة أو 0.1 كما في خط الأعداد الأول .

و 1 جزء من عشرة يقسم إلي عشرة أجزاء متساوية كل جزء يساوي 1 جزء من مائة أو 0.01 كما في خط الأعداد الثاني .

و 1 جزء من مائة يقسم إلي عشرة أجزاء متساوية يعني كل جزء يساوي $\frac{1}{1000}$ (جزء من ألف)

كما في خط الأعداد الثالث .



أنظر إلي الجدول لتعرف طريقة حل الأجزاء من ألف .

أجزاء من ألف	أجزاء من مائة	أجزاء من عشرة	آحاد
3	1	0	0
3	4	0	1

عندما يطلب منك ككسر عشري **الحل هكذا** $\frac{13}{1000}$ $\frac{43}{1000}$

وفي صورة كسر عشري لأبد من وضع العلامة العشرية (.) بين الآحاد والأجزاء من عشرة **والحل هكذا**

0.013   **0.043**

وتقرأه صفر فاصلة صفر صفر واحد = واحد من ألف

س1 أكتب الكسور بالصورة العشرية لكل مما يأتي :

$\frac{6}{1000}$ = $\frac{15}{1000}$ = $\frac{112}{1000}$ =

الحل :

$\frac{6}{1000}$ = **0.006** $\frac{15}{1000}$ = **0.015** $\frac{112}{1000}$ = **0.112**

س2 ما الكسر العشري والصورة العشرية لكل مما يأتي :

4 أجزاء من ألف   28 جزءاً من ألف

الحل :

4 أجزاء من ألف = $\frac{4}{1000}$ = **0.004**   28 جزءاً من ألف = $\frac{28}{1000}$ = **0.028**

س3 أكتب 8 أجزاء من عشرة و3 أجزاء من مائة و7 أجزاء من ألف في صورة عشرية

الحل : 0.837

س4 أكتب صورة الكسر العشري بأجزاء من ألف

0.008   1.055   2.045

الحل :

0.008 = **8 أجزاء من ألف**   1.055 = **155 جزءاً من ألف**

2.045 = **245 جزءاً من ألف**

أكمل نمط الكسور العشرية التالي :

0.234 ، _____ ، 0.240 ، _____ ، 0.246

الحل : 0.234 ، 0.237 ، 0.240 ، 0.243 ، 0.246

الحل : زيادة 3 أرقام لرقم 4 أجزاء من ألف ثم زيادة 3 أرقام لـ 0 جزءاً من ألف (الحل باللون الأزرق)

س5 أكمل النمط للكسور العشرية التالية :

أ – 0.456 ، _____ ، 0.464 ، _____ ، 0.472

الحل : 0.456 ، **0.460** ، 0.464 ، **0.468** ، 0.472

ب – 0.124 ، 0.126 ، _____ ، 0.130 ، _____

الحل : 0.124 ، 0.126 ، **0.128** ، 0.130 ، **0.132**

ثانياً : مقارنة الكسور العشرية

طريقة الحل : مقارنة الكسور العشرية هي نفس طريقة مقارنة الكسور العادية .

أولاً : نقارن الآحاد والأجزاء من عشرة والأجزاء من مائة والأجزاء من ألف إذا كانت متماثلة أو غير متماثلة . أنظر إلي الجدول التالي :

أجزاء من ألف	أجزاء من مائة	أجزاء من عشرة	آحاد
		4	0
	4	3	0

عندما نقارن الآحاد نجدها متماثلة ونقارن الأجزاء من عشرة غير متماثلة إذا الحل هو :

الكسر الأكبـــر هو **0.4 أكبر من 0.34**

لأن 4 أجزاء من عشرة أكبر من 3 أجزاء من عشرة

والكسر الأصغر هو **0.34 أصغر من 0.4**

لأن 3 أجزاء من عشرة أصغر من 4 أجزاء من عشرة

السؤال والجواب :

س1 أيهما أكبر

أ - 0.76 أو 0.8

نقارن الآحاد متماثلة ونقارن الأجزاء من عشرة غير متماثلة لأن 8 أجزاء من عشرة أكبر من 7 أجزاء من عشرة .

الحل إذا 0.8 أكبر من 0.76

ب - 0.012 أو 0.12

نقارن الآحاد متماثلة ونقارن الأجزاء من عشرة غير متماثلة لأن 1 جزءاً من عشرة أكبر من 0 جزءاً من عشرة

الحل إذا 0.12 أكبر من 0.012

س2 أيهما أصغر

أ - 0.18 أو 0.185

نقارن الآحاد والأجزاء من عشرة والأجزاء من مائة متماثلة ولكن الأجزاء من ألف غير متماثلة لأن 0 جزءاً من ألف أصغر من 5 أجزاء من ألف

الحل إذا 0.18 أصغر من 0.185

ب - 0.127 أو 0.133

نقارن الآحاد والأجزاء من عشرة متماثلة ولكن الأجزاء من مائة غير متماثلة لأن 3 أجزاءً من مائة أصغر من 2 أجزاء من مائة

الحل إذا 0.127 أصغر من 0.133

س3 رتب من الأصغر إلي الأكبر

0.8 ، 0.17 ، 0.315

الحل : 0.17 ، 0.315 ، 0.8

س4 رتب من الأكبر إلي الأصغر

0.303 ، 0.33 ، 0.43

الحل : 0.43 ، 0.33 ، 0.303

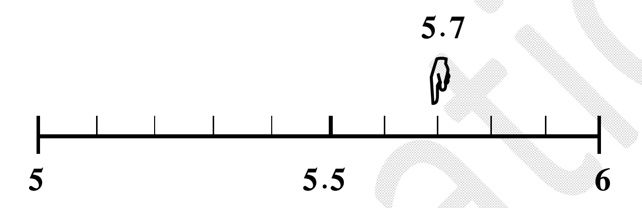
ثالثاً : تقريب الكسور العشرية

1 – تقريب لعدد كلي :

أنظر إلي الجزء من عشرة إذا كان أصغر من 5 يبقي الآحاد الذي قبل العلامة العشرية كما هو .
وإذا الجزء من عشرة 5 أو أكثر نضيف 1 إلي الآحاد الذي قبل العلامة العشرية .

أنظر إلي خط الأعداد لتعرف الحل :

قرب 5.7 لأقرب عدد كلي



5.7 يقع بين 5 و 6

إنه أقرب إلي 6 منه إلي 5

الحل : إذا 5.7 يساوي 6 عند تقريبه لأقرب عدد كلي

السؤال والجواب :

س1 قرب الكسور العشرية التالية إلي عدد كلي

12.6 35.6 25.45

الحل : 12.6 يساوي 13 مقرباً لأقرب عدد كلي

الحل : 35.6 يساوي 36 مقرباً لأقرب عدد كلي

الحل : 25.45 يساوي 25 مقرباً لأقرب عدد كلي

س2 أكتب العدد المحذوف في الفراغ لخط الأعداد التالي :

وقرب الكسر العشري المشار إليه إلي أقرب رقم عدد كلي



الحل : العدد المحذوف في خط الأعداد باللون الأزرق

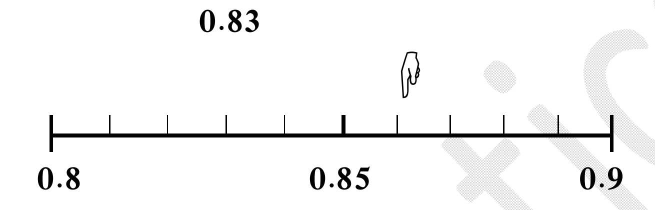
الكسر العشري 12.6 يساوي 13 عند تقريبه لعدد كلي

2 – تقريب لرقم عشري واحد أو جزء من عشرة :

أنظر إلي الجزء من مائة إذا كان أصغر من 5 يبقي الجزء من عشرة الذي بعد العلامة العشريـــــة كما هو . وإذا الجزء من مائة 5 أو أكثر نضيف 1 إلي الجزء من عشرة الذي بعد العلامة العشرية .

أنظر إلي خط الأعداد لتعرف الحل :

قرب 0.83 إلي رقم عشري واحد



يقع 0.83 بين 0.8 و 0.9

إنه أقرب إلي 0.8 منه إلي 0.9

الحل : إذا 0.83 يساوي 0.8 عند تقريبه لأقرب رقم عشري واحد

السؤال والجواب

س1 قرب الكسور العشرية التالية إلي رقم عشري واحد

1.75 0.83 2.98

الحل : 1.75 يساوي 1.8 عند تقريبه لرقم عشري واحد

الحل : 0.83 يساوي 0.8 عند تقريبه لرقم عشري واحد

الحل : 2.98 يساوي 3.0 عند تقريبه لرقم عشري واحد

س2 أكتب العدد المحذوف في الفراغ لخط الأعداد التالي :

وقرب الكسر العشري المشار إليه إلي أقرب رقم عشري أو جزء من عشرة

8.1 8.13 8.2

الحل : العدد المحذوف في خط الأعداد باللون الأزرق

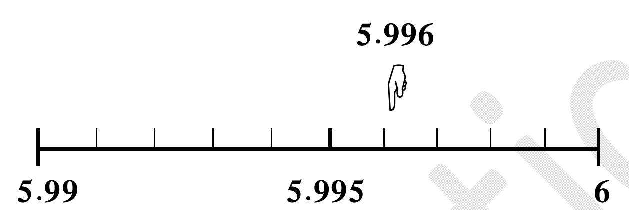
8.13 يساوي 8.1 عند تقريبه لرقم عشري واحد أو جزء من عشرة

3 – تقريب لرقمين عشريين أو جزء من مائة :

أنظر إلي الجزء من ألف إذا كان أصغر من 5 يبقي الجزء من عشرة والآحاد كما هما . وإذا الجزء من ألف 5 أو أكثر يبقي الجزء من مائة نضيف له 1 والجزء من ألف 0 والجزء من مائة 0 .

قرب 5.996 إلي رقمين عشريين

أنظر إلي خط الأعداد لتعرف الحل :



يقع 5.996 بين 5.99 و 6

إنه أقرب إلي 6 منه إلي 5.99

الحل : إذا 5.996 يساوي 6.00 عند تقريبه لأقرب رقمين عشريين أو جزء من مائة

السؤال والجواب

س1 قرب الكسور العشرية التالية إلي رقمين عشريين

1.75   0.83   2.98

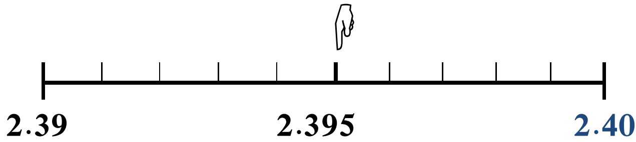
الحل : 1.75 يساوي 1.8 عند تقريبه لرقمين عشريين أو جزء من مائة

الحل : 0.83 يساوي 0.8 عند تقريبه لرقمين عشريين أو جزء من مائة

الحل : 2.98 يساوي 3.0 عند تقريبه لرقمين عشريين أو جزء من مائة

س2 أكتب العدد المحذوف في الفراغ لخط الأعداد التالي :

وقرب الكسر العشري المشار إليه إلي أقرب رقمين عشريين أو جزء من مائة



الحل : في خط الأعداد باللون الأزرق

2.395 يساوي 2.40 عند تقريبه لرقمين عشريين أو جزء من مائة

سؤال وجواب مسالة

س1 طول جمال 1.75 م ما طول جمال عند تقريبه لرقم عشري واحد أو جزء من عشرة ؟

الحل : طول جمال عند تقريبه لرقم عشري واحد أو جزء من عشرة هو 1.8م

س2 الرطل يساوي 0.454 كجم قرب رطل 1 إلي رقمين عشريين أو جزء من مائة

الحل : الرطل 1 عند تقريبه لرقمين عشريين أو جزء من مائة هو 0.45

رابعاً : تحويل من كسر اعتيادي إلي كسر عشري

تحويل $\frac{1}{4}$ إلي كسر عشري أو صورة عشرية

الحل :

حول المقام 4 إلي 100 أي (نضرب 25 في البسط 1 و25 في المقام 4)

$$\frac{1}{4} = \frac{1 \times 25}{4 \times 25} = \frac{25}{100} = 0.25$$

تحويل $\frac{1}{2}$ إلي كسر عشري أو صورة عشرية

الحل :

حول المقام 2 إلي 10 أي (نضرب 5 في البسط 1 و5 في المقام 2)

$$\frac{1}{2} = \frac{1 \times 5}{2 \times 5} = \frac{5}{10} = 0.5$$

تحويل $\frac{1}{5}$ إلي كسر عشري أو صورة عشرية

الحل :

حول المقام 5 إلي 10 أي (نضرب 2 في البسط 1 و2 في المقام 5)

$$\mathbf{0.2} = \frac{\mathbf{2}}{\mathbf{10}} \xleftarrow{\times 2} \frac{1}{5}$$

2 ×

↙ ↖

0.2 = **2/10** = 1/5

↖ ↙

2 ×

تحويل $\frac{1}{25}$ إلي كسر عشري أو صورة عشرية

الحل :

حول المقام 25 إلي 100 أي (نضرب 4 في البسط 1 و4 في المقام 25)

4 ×

↙ ↖

$$\mathbf{0.4} = \frac{\mathbf{4}}{\mathbf{100}} = \frac{1}{4}$$

↖ ↙

4 ×

تحويل $\frac{1}{20}$ إلي كسر عشري أو صورة عشرية

الحل : حول المقام 20 إلي 100 أي (نضرب 5 في البسط 1 و5 في المقام 20)

5 ×

$$0.5 = \frac{5}{100} = \frac{1}{20}$$

5 ×

تحويل $\frac{1}{50}$ إلي كسر عشري أو صورة عشرية

الحل : حول المقام 50 إلي 100 أي (نضرب 2 في البسط 1 و2 في المقام 50)

2 ×

$$0.2 = \frac{2}{100} = \frac{1}{50}$$

2 ×

تحويل $4\frac{1}{5}$ إلي كسر عشري أو صورة عشرية

الحل : حول المقام 5 إلي 10 أي (نضرب 2 في البسط 1 و2 في المقام 5) والعدد الكلي 4 يبقي كما هو

2 ×

$$0.2 = \frac{2}{10} = \frac{1}{5}$$

2 ×

الحل : $4\frac{1}{10}$ = 4.2

ملاحظة : العدد الكلي أي كان الرقم يبقي كما هو

س[1] أكتب كل كسر اعتيادي إلي كسر عشري **الحل باللون الأزرق**

أ – $\frac{8}{10}$ = 0.8 $\frac{32}{100}$ = 0.32 $1\frac{4}{10}$ = $\frac{14}{10}$ = 1.4

ب – $\frac{3}{100}$ = 0.03 $\frac{5}{1000}$ = 0.005 $\frac{46}{1000}$ = 0.046

$2\frac{51}{100}$ = 2.52

س[2] أكتب كل كسر عشري إلي كسر اعتيادي في أبسط صورة **الحل باللون الأزرق**

0.3 = $\frac{3}{10}$ 0.25 = $\frac{25}{100}$ 0.09 = $\frac{9}{100}$

س[3] حول كل كسر اعتيادي إلي كسر عشري **الحل باللون الأزرق بتحويل المقام إلي 10 أو 100 سبق شرحه**

$\frac{2}{5}$ = 0.4 $\frac{3}{2}$ = 1.5 $\frac{2}{25}$ = 0.08